

Advantage Seminar

Active Learning Lesson のすすめ

Active Learning Lesson とは

ひとがみずからすすんで学ぶ姿を思いえがいたことがありますか。

ひとは、生まれてまもなく、外部の環境をさぐるための行動を、みずからの意志で始めます。歩きのままならないうちに、のばせるだけの手でものをつかみ、それを口に入れてたしかめようと努めます。

それからまもなく、身近な人の声に反応し、それに呼応するように真似し始めるのです。そして、みずからの声をつかって、一生懸命発信しようとするところみます。

じつは、このすべてが「学び」の原点です。そして、この時期の旺盛な要求に対して、溢れんばかりの意図(愛情)で、向き合い、供給することが、まわりの大人に求められています。

あなたは、(女性でも男性でも)身近な幼児に、「読み聞かせ」という行為をしたことがありますか？

また、あなたは、身近な幼児に、「なぜ、何？」と問われ、「なぜ、何？」と問い返し、いっしょに考えようとしたことがありますか？

この時期、誕生して3年ほどの間、この「呼応」とも呼べる動作・行為が、人間にとってのまったく最初の「学習行動」です。

このとき、あなたは「呼応」以外の何を与えようとしていますか。また、与えようとしたか。

音楽に素養のある人は、楽器を与え楽しませるかもしれません。読書好きな人は、絵本を用意し「文字」を与え、書いたり読んだりすることでしょう。

しかしながら、これらをまったく与えない、という行為も、人にとっての「選択肢」のひとつです。もちろん、「与える時間」が無いということも含めて。

だがしかし、これらの行為が、ほとんどすべて子どもの成長にとって、とても大きな影響を与えているということが、わかっているのです。

そして、これらの一つひとつの行為を、段階をおってすすめる学びのシステムが、多くの研究によってつくられてきました。そのひとつが「**Active Learning Lesson**」なのです。

では、予想される質問の一つひとつに答ながら、**Active Learning Lesson** の課程を確かめていくことにしましょう。

約束の世界〈わかるとたのしい象限〉では

言葉を獲得することは、ただ、大人の真似ごとをさせて放っておいてもできるものではありません。文章を読む、文章を書くことを意識して行っはじめて身につくものです。また、計算方法と規則的な過程(計算アルゴリズム)の習得は、単純な計算をたのしく繰り返すことで身に付けることができるものです。

Q: 「読み聞かせ」をしたいのですが、具体的にどんな効果があるのですか？

A: 読むことの手始めに「朗読を聴く」という方法があるのですが、効果として「朗読を聞くと簡単だね」という感想が、子どもから返ってくるのが少なくないようです。「簡単」なのは、言うまでもなく「文章の意味を理解する」ことです。わかるとたのしいことの証ですね。

Q: 作文が苦手で、とっかかりがなかなか掴めないようですが、どんな方法があるのですか？

A: 課題を決めて書いてもらう方法ですが、書くことを急かさないと、書くきっかけを質問・応答のやりとりをしながら掴んで貰うことで楽しむことができます。さらに、添削指導を丁寧にすることで、理解と信用を深めることができます。

Q: 何歳から始めたらいいのですか？

A: ひらがなが読めますか？

絵本の文字がゆっくり文字で追えるなら、何歳でも大丈夫です。

保護者の方も一緒に朗読を聴くこともいいでしょう。隣で、速読によって情報処理能力を高めたり、リラックスタイムにあてたりしながら、「今日はどんな本読んだの？」とお話出来るようになると、家族の間で、楽しいやりとりの時間をつくることができます。

Q: 「読み聞かせ」でもっとも重要なことは何ですか？

A: 「多読」と「作文」でしょうか。読書で覚えた言葉、表現は、使ってみて初めて自分のものになります。その表現の場として作文のレッスンを。「読む、書く、考える。」の基礎が身に付くことが、「読み聞かせ」の重要な効果であり、学習の基本です。

Q: 算数が苦手で、計算もミスが多く文章題もまったくわからないといいます。何から手をつけたらいいのでしょうか。

A: 算数は「ひらめき」にあらず、「繰り返し」が命です。算数が得意な人は、問題を解いたとき「(この問題)知っている！」と言います。決して「ひらめいた！」とは言いません。なぜなら、彼らは、基礎をしっかりと身につけ、演習を多くこなす中で、いくつもの思考パターンを持っているからです。何もないところから「ひらめく」なんてことはないのです。

「算数は才能」ではありません。どんな人でも必ず、算数は理解できます。では何から手をつけると得意になるのでしょうか。それは、基本的な計算問題を徹底的に繰り返すことです。シンプルな計算ドリルでOKです。

Q: 単純な計算だけでは、応用力が身につかないのではないですか？

A: 最近、論理力や応用力などを重視する風潮があるためか、単純な計算問題に取り組むことを軽視している方が少なくないようです。だがしかし、これが大切なのです。計算力は算数を解くときの“体力”のようなもの。スポーツをする際、いくらテクニックを磨いても、体力がなければうまくはいかないのと同じことです。

Q: 計算のミスをなくすには、どうしたらいいのでしょうか？

A: 正解した解答というのは、どの人もほぼ同じ解き方です。そこに個性はありません。しかし、間違えた解答には、その人らしさが出てきます。その個性から根源的な原因をつきとめることが大切です。そのためにまずは、間違えた問題の横にはかならず、理由を書いておくことです。それが20問、30問とたまってくると、どんな理由で間違えているのかがわかり、8割ほどは同じ理由で間違えていることに気づくと思います。その根源的理由を洗い出し、気をつけていくように促していくと、次第に苦手なポイントが消えていきます。

Q: 算数の難問には、「〇〇算」というような独特の解法がありますが、それを憶えないと解けないのでしょうか？

A: たしかに算数では制限された道具しかないため、解くには工夫が必要です。だから能力が上がるのです。中学受験の算数はその最たるもの。少ない道具でどこまで考えられるかを問われます。また、算数が好きになり、自発的に取り組もうとする原動力は、試行錯誤の末に答えにたどり着いたときの感動です。「〇〇算」や「方程式」など、“便利な道具”はその感動をも奪ってしまいます。

Q: 計算問題を解くとき、ノートにきれいに書くことができません。それでミスが多いのではないのでしょうか？

A: それは発想が逆です。間違えてもいいから、どんどん暗算で計算すべきです。

「暗算すべき」という理由は、筆算で解くより多く記憶に残るからです。算数は難しい問題の解き方を覚えるものではなく、能力を上げるためのトレーニングだと思います。だから算数の問題を解くときにはできるだけ記憶にたよる方法で行うほうが、より定着できるのです。筆算では紙に書くことを、暗算ではすべて記憶だけで行うこととなります。繰り上がりや計算途中の数字もすべて一時記憶(ワーキングメモリ)しながら最後まで計算しなくてはならないので、能力を上げるトレーニングになるのです。算数がすごく苦手な人の場合、最初はたし算やひき算の暗算から始めます。その場合もその後2ケタ×1ケタのかけ算やわり算を暗算でできるようになってほしいのです。筆算だけではなく、文章題の場合も途中の式をできるだけ省略することをすすめます。途中の式を書かないことで、先に計算した数字を一時的に記憶にためておきながら、別のことを考えるという脳の使い方にも慣れてきます。解いた形跡を残すのは、何問かに1問で十分です。大切なのは処理能力を上げ、記憶により多く定着させることです。

Q: 図形の問題にてこずることが多いのですが、考え方が悪いのでしょうか？

A: 図形をノートに描くときは、できるだけ定規を使わずフリーハンドで描くようにします。

図形問題が得意になるためには、形をきちんと思い浮かべられる＝イメージができることが大事です。そして思い浮かべられる図形をたくさんストックすることで図形センスが身につきます。記憶の中のストックを使って、ノートにフリーハンドで図をかけるようになれば、図形センスが身に付いた証拠。そのためには練習が必要です。最初のうちは線が曲がって図がゆがんでも大丈夫。だんだん上手にかけるようになっていきます。

ごっこの世界 〈やっけて楽しい象限〉

語彙の獲得の仕方や整理、計算のアルゴリズム(計算方法と規則的な過程)が身に付くと、それを使ってみたくなるのが人間の学習本能のようです。

Q: 多読が始まって、それを放っておくとどんなことが起きるのでしょうか？

A: 「本の虫」状態、つまり、食事をするのも惜しいほどの状態に陥ることがあります。このこと自体、不思議なことでも、異常なことでもないのですが、睡眠不足や食事の偏重など、身体を壊すことにも繋がりがねません。では、どのようにすればいいのか。自ら、読む度合い(読む時間や読んだ後の頭の整理＝作文など)のコントロールがとても大切になってきます。もちろん、数学パズルや計算ゲームなどでも、同じような行動をとることが少なくありません。ここでも、自己のコントロールが大変重要になってくるのです。

Q: おしゃべりだけが得意なのですが、これでも学習効果というのは身に付くのでしょうか？

A: 「沈黙は銀」という諺がありますが、考えてみればそれ以上に「おしゃべりは金」と例えていいようです。ひとにとって発信することが盛んだということは、何にも替え難い固有の能力です。大いに育てたいものです。

但し、大切な条件がひとつだけあります。発信と同時に、それ以上に「人の話を聴く力を養う」ことです。それには何をすればいいか？まずは、「ルールに則った話合い＝討論、ディベート」の練習でしょう。聴く力がなければ、人が傾聴するような話話できません。

Q: 話し合うことで、ほんとうに発信する力は養えるのでしょうか？

A: 発信する力を向上させるには、話し合ったことを客観的に確かめる、記録に残すということも大切になってきますね。「おしゃべり」を自己コントロールするには、この客観性が生きてきます。

Q: 簡単な計算問題ばかりに取り組んで、文章題は難しいと逃げてばかりいるようです。文章題にも積極的に取り組むには、どのようにしたらいいのでしょうか？

A: 基本に戻って考えてみましょうか。「文章題」というのは、算数のうち、計算アルゴリズムに、「読み物」の部分が加わった問題のことですね。「読む、書く、考える。」の基礎が身に付いているか、まだ危ういなという場合は再度挑戦してみることです。急がば回れ、何度でも「読む、書く、考える。」の基礎を繰り返し続けましょう。

模倣の世界〈真似して楽しい象限〉

学習効果が軌道に載ってくると、成功例をたどってみて同じ成功体験ができることに満足感を得られるようです。

Q: ケーススタディを行う場合、もっとも気をつけなければいけないのは何でしょうか？

A: それは「独自の創意工夫をしないこと」です。

科学の世界では当然のルールなのですが、ケース(前例)の再現・検証で、初期条件(前提とする条件)を、個人の思いつきで変えてしまったら、「前例の再現」はできません。こんなことを考えてみればいいでしょう。

ある医師が、重要な手術の方法を発見した。この成功例を確かめるために臨床試験を繰り返し、結果を論文にしたとします。この臨床試験の途中で、思いつきでいくつもの方法を変更していたとしたら、その結果は、「初期の方法の成功」とは認められないでしょう。

また、腹痛で医者に診て貰った。まず、医者は腹痛の原因を突き止め、よくある「食中毒」と判断し治療薬を提示した。しかし、このとき、医者が「私はいま思いついたんだが、物質Aと物質Bを混ぜれば、もっとよく効く薬ができそうだ。待っててくれたまえ」などと言われて、患者であるあなたはその医者を信用しますか？ ケーススタディとは、実際の事例研究を重視した教育方法で、法律、医事の教育で客観的事実を重んじることが基本なのです。

創造の世界〈出来上がると楽しい象限〉

「読む、書く、考える。」の基礎と計算アルゴリズム(計算方法と規則的な過程)の習得は、創造の世界でこそ生きてくるもの、活かされるべきものです。ここでは、さらに結果の客観性が求められ、つねにまわりの評価に晒されるものでもあります。つねに、反証可能かどうか推測し、その結果を検証する態度を身に付けなければなりません。また、グループで活動する機会が増えて、個人だけで結果を出し評価をすることが難しい場合が少なくありません。

Q: どうすれば独自の創意工夫ができるのでしょうか？

A: 他人の(できないではなく)やらないこと、やってないことに目を向けることでしょね。また、予想してない実証結果になっても慌てずにすむよう、それまでの手順がいつも見直せるように課程と過程をしっかりと記憶と記録に残しておくことです。

考えてみれば、ひとは夢に見たり、空想にふけったりすることが得意な(というより、脳の活動がある限り必然となる)生き物です。この独自の「思い・想い」を実現することが、「創造」というものではないでしょうか。

そのために必要なことは、自分の考えを「読み、書いて、考察する」、この「基礎」をつねにトレーニングする態度ではないでしょうか。

Active Learning Lesson のモデル図

